中土佐町公共施設群高台移転プロジェクト 発注者支援業務

プロジェクトの 基本情報	プロジェクト名称	中土佐町公共施設高台移転プロジェクト 発注者支援業務
	所在地	高知県高岡郡中土佐町
	完了時期	2020年12月
	種別1	■新築・□改修・□その他(具体的に記載)
	種別2	□住宅建築・■非住宅建築・■土木・□その他(具体的に記載)
CM業務委託者に 関する情報	CM業務委託者名	日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社
	種別	■公共法人・□民間法人・□その他(具体的に記載)
	CM業務委託者の 所在地	高知県高岡郡中土佐町
応募者に 関する情報	応募者(法人)名	日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社
	種別	CM専門会社
	応募者(法人)の所 在地	東京都文京区後楽1-4-27
CMRの参画時期	業務契約期間	2016年9月~2020年12月
	■基本計画段階、■基本設計段階、■実施設計段階、	
	■工事発注段階、■工事段階、□完成後	
CMRの選定方法	プロポーザル	
設計と施工の発注形式	3施設それぞれ設計・施工分離方式	
設計者の選定方法	プロポーザル	
工事の発注区分	一括	
請負契約の形式	総価契約方式	
施工者の選定方法	指名競争入札方式	

【プロジェクトの概要】

南海トラフ巨大地震を想定した役場庁舎を含む公共施設群の高台移転計画。人口7千人の「小 さな地方自治体」の実情と課題に寄り添い支援。CM会社が果たすべき地域社会への貢献およ び、都市部と地方とのリレーションの在り方が問われた、未来につながるプロジェクト。

"**防災テーマパーク**"の実現を目指す発注者が抱いていた課題

◆ 事業の目的

南海トラフ巨大地震の脅威から、町民の命を最優先するという、より大きな目的のため重 要公共施設群(役場庁舎・消防署・保育所)を早期にかつ安全に高台移転をする計画で ある。町の防災意識は非常に高く、既に2棟の津波避難タワーを沿岸部に設置済みであ り、**防災テーマパーク**として**強靭なインフラ整備**を目指していた。

◆ 発注者の抱いていた課題

- ① 一日でも早く事業を完了したい。地震・津波の脅威および合併特例債期限あり
- 職員のノウハウ及びマンパワー不足。町にとって未経験の大規模事業
- コストの妥当性の検証に苦慮。54億円の事業予算を計上したが、算定根拠が曖昧
- 高い工事の難易度と安全確保。3施設+造成・道路・橋梁工事の総合調整の必要
- BIMの具体的な活用法についての技術的な知見と予算の確保に苦慮

Point1: "不安"と"課題"を仕分け、本質的な課題の解決に注力

- ◆ 工期/工事難易度/コスト/体制/ BIM 、5つの課題を再検証し不安と課題を仕分けた
 - ① 入札契約方式の選定による工期短縮効果は低い
 - 施工者の技術力の設計段階での活用の必要性が特段高い工事難易度ではない
 - 発注方式によるコスト縮減効果の前に、具体的な予算目標を定める必要があり
 - 発注者体制のマンパワー・ノウハウ不足は課題
 - BIMは、機能を限定して活用する事で、課題の解消が見込める

Point2: "納得ずくのプロセス"を。リスクアセスメント手法による発注方式の選定

◆ リスク・ベネフィット評価により、発注方式選定プロセスの透明化・可視化を支援

STEP1: 候補となる入札契約方式の抽出 (可能性のある10パターンを抽出)

STEP2: 入札契約方式ごとの特徴の洗い出し(効果とリスクを分析し、発注者に説明) STEP3: 課題の優先度(重みづけ)の設定 (透明性>コスト>体制>品質>工期)

STEP4: リスク・ベネフィット評価 (効果とリスクの影響度×確率によるポイント評価)

STEP5: 選択肢の2択化と最終意思決定→従来型分離方式・3施設分離発注が採択 (ECI or 設計施工分離×3施設一体or分割×CM方式ありor CM方式なし)

STEP6: 取ったリスクの認識とリスク低減策の検討

客観的、定量的、リスクベースの検討プロセスを経るリスクアセスメント手法の適用は、 高い透明性と説明責任が求められる公共プロジェクトと親和性が高い事が実証された。

Point3: 都市部からの地方支援方式。相談ホットラインによる継続モニタリング

- ◆ 戦略策定段階は密に、段階的にスポット管理に移行。事業リスクに応じた効率支援 都市部から地方で常時手厚く支援を行う事は困難であったが、町は大事業を乗り越える ため大手の支援を求めた。発注者に頼り先の無い発注戦略策定段階は密な支援を行い、 設計者・施工者の参画に併せて段階的にスポットモニタリングに移行し効率化を図った。
- ◆ 発注者が孤立しないように、相談ホットラインの確立
 - 主担当者を遠隔支援する幅広い領域の専門家による相談ホットライン体制を構築
 - 発注者が孤立しないように相談は幅広く受け付けた。課題の優先度と支援のインパ **クトを検討**し、支援対象を定めて効果の高い支援を行った。

Point4: 発注者のためのBIM。BIMの要求水準整理や目的に合致した利活用を支援

- ◆ 設計者のBIMでも、施工者のBIMでもなく、発注者のためのBIMに対価は払われるべき 発注者が本当に必要とする目的にBIMの機能が使われるために、以下の支援を行った。
 - そもそもBIMで何ができるかの解説と現状のゼネコンの対応可能範囲の説明
 - 目的の整理(3Dを使った**合意形成にBIMを活用**する事が主たる目的)
 - 発注時、契約時、業務開始時のBIMの要求水準のレビュー

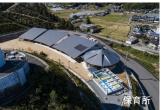
目的と要求水準の絞り込みでBIMのために過大な費用をかける事なく、議場等の重要 な居室のイメージや安全確保のための施工ステップ等の合意形成にBIMが活用された。



敷地の高低差を活かし複数のアクセスルートを持つ新役場庁舎

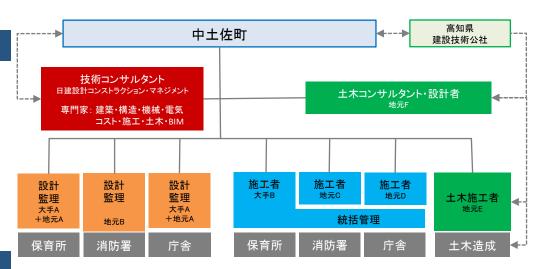




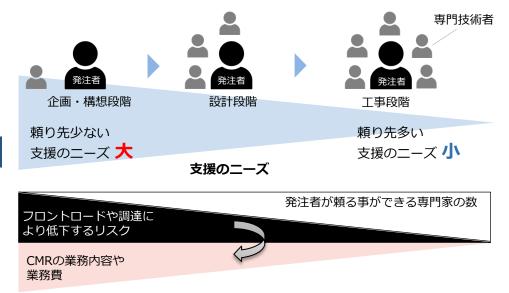




3施設を沿岸部から高台部に移転、沿岸部には既存の津波避難タワー



3施設の設計・施工分離発注方式による事業推進体制



事業リスクと業務ボリュームの対比